



[estudar.com.vc](http://estudar.com.vc)

# **Cálculo 1 - Poli**

## **Teorema do Confronto**

### **Lista de Exercícios**





## 1. Cálculo de limites usando o Teorema do Confronto

*Elaboração própria*

Calcule  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2 - \cos(x)}{x + 4}$ .

## 2. Cálculo de limites usando o Teorema do Confronto

*Elaboração própria*

Calcule  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\cos^2(2x)}{3 - x}$ .

## 3. Limite Trigonométrico Fundamental

*Elaboração própria*

Calcule  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(\text{sen}(2x))}{x}$ .

## 4. Limite Trigonométrico Fundamental

*Elaboração própria*

Calcule os seguintes limites:

a.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(2x)}{\text{sen}(3x)}$

b.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(2x)}{x}$

c.  $\lim_{x \rightarrow 0} x \cdot \text{cotg}(x)$

d.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\text{sen}(x)}{\pi - x}$



## Gabarito

1. O limite é igual a 0.
2. O limite é igual a 0.
3. O limite é igual a 2.
4.
  - a. O limite é igual a  $2/3$ .
  - b. O limite é igual a 2.
  - c. O limite é igual a 1.
  - d. O limite é igual a 1.